



OFPPT
La voie de l'avenir

مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل

Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Direction de la Recherche et de l'Ingénierie de la Formation :
Division Examen



مكتب التكوين المهني
وإنعاش الشغل
الطريق الأمثل للتطوير

Examen National de Fin d'année
Session de juin 2019

Examen de Fin de Formation (Travaux Pratiques)

Filière	Techniques de Développement Informatique	Variante	V3-1
----------------	--	-----------------	------

Niveau	TS	Durée	4 Heures	Barème	/60
---------------	----	--------------	----------	---------------	-----

Consignes et Conseils aux candidats :

- Créer un dossier portant votre nom, prénom et variante (votrenom_votreprenom_v3-1).
- Enregistrer les dossiers de cet examen dans ce dossier personnel.
-
-

Détail du Barème :

Dossier 1	Barème
1	5
2	2
3.a	4
3.b	1
3.c	1
3.d	1
4.a	1
4.b	2
4.c	2
4.d	2
5	3
6	3
7	3

Dossier 2	Barème
1	4
2	1
3.a	1
3.b	1
3.c	1
3.d	1
3.e	1
4	2
5	3
6	4
7.a	1
7.b	3
7.c	1
7.d	3
7.e	3

Total	60
--------------	-----------

Dossier 1 : Programmation Client/Serveur (30 pts)

Une société d'aménagement de jardins et espaces verts est spécialisée dans la création des jardins. Chaque jardin est composé d'un ensemble de plantes, et sous la responsabilité d'un jardinier pour l'entretien. La société souhaite développer une application client/serveur pour faciliter son travail et utilise la base de données «**JardinVert** » décrite par le schéma relationnel suivant :

- **Plante** (NumP, nomP, origine, prix)
- **Jardinier** (NumJardinier, NomJardinier, prénom, date_embauche, login, mdp)
- **Jardin** (NumJ, nomJardin, adresse, ville, superficie, #Jardinier)
- **Contenu** (idContenu , #Jardin, #plante, quantité, date_plantation)

NB : les clés primaires sont en gras et soulignés, les clés étrangères sont précédées par #.

Table Plante		
Colonne	Type	Signification
NumP	Entier	Le numéro de la plante
nomP	Texte	Nom de la plante
origine	Texte	L'origine de la plante
prix	Décimal	Le prix unitaire de la plante

Table Jardinier		
Colonne	Type	Signification
NumJardinier	Entier	Numéro du Jardinier
NomJardinier	Alphabétique	Nom du Jardinier
Prénom	Alphabétique	Prénom du Jardinier
Date_embauche	Date	Date embauche du Jardinier
login	Alphabétique, Unique	Login du Jardinier
Mdp	Alphanumérique	Mot de passe du Jardinier

Table Jardin		
Colonne	Type	Signification
NumJ	Entier	Numéro Jardin
NomJardin	Alphabétique	Nom Jardin
Adresse	Alphabétique	Adresse Jardin
ville	Caractère	Ville du jardin
superficie	Entier	Superficie du jardin en m ²
#jardinier	Entier	Numéro du jardinier responsable

Table Contenu		
Colonne	Type	Signification
idContenu	Entier , auto-incrémenté	Id du contenu
#jardin	Entier	Numéro du jardin
#plante	Entier	Numéro de la plante
quantite	Entier	Quantité de la plante

Date_plantation	Date	Date de plantation de la plante dans le jardin
-----------------	------	--

- 1) Créer la base de données et remplir les tables par un jeu d'essai. **(5 pts)**
NB : Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « BDD.txt » le code de la requête.
- 2) Créer un menu qui facilite l'utilisation de l'application. **(2 pts)**
- 3) Créer un formulaire de mise à jour de la table Jardin.
 - a. Prévoir 4 boutons : Nouveau/Ajouter, modifier, supprimer et enregistrer. **(4 pts)**
 - b. Le Jardinier est choisi à partir d'une liste déroulante pré-rempli par les numéros des Jardiniers **(1 pt)**
 - c. Les informations du jardinier choisi dans la liste déroulante sont affichées dans des étiquettes. **(1 pt)**
 - d. Des boutons de navigation. **(1 pt)**
- 4) Créer un formulaire qui permet de consulter les jardins d'un jardinier donné.
 - a. Le nom du jardinier est choisi à partir d'une liste déroulante. **(1 pt)**
 - b. Une grille affiche la liste des jardins du jardinier choisi dans la liste déroulante. **(2pt)**
 - c. Une deuxième grille affiche le contenu du jardin sélectionné depuis la première grille. (numéro plante, nom plante, quantité, durée_plantation) **(2 pts)**
 - d. Un label affiche le prix total du jardin sélectionné. **(2 pts)**
- 5) Utiliser un Framework de Mapping Objet Relationnel pour générer la classe *Plante* à partir de la table *plante* et créer un formulaire qui permet l'ajout et la suppression d'une plante. **(3 pts)**
- 6) Créer un état qui imprime la liste des plantes contenu dans un jardin donné regroupé par origine. Afficher le nombre total des plantes du jardin. **(3 pts)**
- 7) Créer un projet de déploiement de l'application. **(3 pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
2019	Fin de Formation	TDI	TP	V3-1	Page 2 3

Dossier 2 : Développement Web (30 pts)

On veut réaliser un site web dynamique permettant aux Jardiniers d'exploiter la base de données «JardinVert ».

- 1) Créer une page de connexion pour les Jardiniers par login et mot de passe. **(4 pts)**
- 2) Ajouter à la page de connexion le lien s'inscrire utilisé par les nouveaux jardiniers. **(1 pt)**
- 3) Créer la page inscription d'un nouveau jardinier avec les validations suivantes :
 - a. La date d'embauche doit être inférieure à la date du système. **(1 pt)**
 - b. Le login doit contenir au moins 6 caractères. **(1 pt)**
 - c. Le mot de passe doit être confirmé. **(1 pt)**
 - d. Tous les champs sont obligatoires. **(1 pt)**
 - e. Une fois l'inscription réalisée, l'utilisateur est redirigé vers la page de connexion. **(1 pt)**
- 4) Interdire l'accès aux autres pages si le Jardinier n'est pas connecté. **(2 pts)**
- 5) Créer une page maître (page modèle) avec un message de bienvenu personnalisé (avec le nom du Jardinier connecté) et un menu de navigation entre les différentes pages web, ce menu doit apparaître dans toutes les pages sauf la connexion et l'inscription. **(3 pts)**
- 6) Créer une page web qui permet d'afficher dans une grille les jardins du jardinier connecté pour une ville donnée. **(4 pts)**
- 7) Créer une page web permettant l'ajout et la suppression du contenu d'un jardin du jardinier connecté. La page web contient :
 - a. Une liste déroulante pré-remplie par le nom des jardins. **(1 pt)**
 - b. Une grille pour afficher le contenu du jardin choisi et une étiquette pour afficher un texte si le jardin est encore vide. **(3 pts)**
 - c. Une liste déroulante pré-remplie par la liste des plantes, et une zone de texte pour saisir la quantité. **(1 pts)**
 - d. Un bouton pour ajouter la plante choisie avec la quantité saisie au jardin sélectionné. La date de plantation prend la date du système. **(3 pts)**
 - e. Un bouton pour supprimer la plante sélectionnée dans la grille. **(3 pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
2010	Fin de Formation	TDI	TP	V3-1	Page 3 3



مكتب التكوين المهني وإنعاش الشغل



Office de la Formation Professionnelle et de la Promotion du Travail

Direction de la Recherche et de l'Ingénierie de la Formation :
Division Examen

Examen National de Fin d'année
Session de juin 2019

Examen de Fin de Formation (Travaux Pratiques)

Filière	Techniques de Développement Informatique	Variante	V3-2
----------------	---	-----------------	-------------

Niveau	TS	Durée	4 Heures	Barème	/60
---------------	-----------	--------------	-----------------	---------------	------------

Consignes et Conseils aux candidats :

- Créer un dossier portant votre nom, prénom et variante (votrenom_votreprenom_v3-2).
- Enregistrer les dossiers de cet examen dans ce dossier personnel.
-
-
-
-
-

Détail du Barème :

Dossier 1	Barème
1	5
2	2
3.a	4
3.b	1
3.c	1
3.d	1
4.a	1
4.b	2
4.c	2
4.d	2
5	3
6	3
7	3

Dossier 2	Barème
1	4
2	1
3.a	1
3.b	1
3.c	1
3.d	1
3.e	1
4	2
5	3
6	4
7.a	1
7.b	3
7.c	1
7.d	3
7.e	3

Total	60
--------------	-----------

Dossier 1 : Programmation Client/Serveur (30 pts)

Une société d'aménagement des espaces et espaces verts est spécialisée dans la création et l'entretien des espaces verts qui se trouvent dans une ville. Chaque espace est composé d'un ensemble d'espèces (des plantes), et sous la responsabilité d'un paysagiste pour l'entretien. La société souhaite développer une application client/serveur pour faciliter son travail et utilise la base de données «EspaceVert » décrite par le schéma relationnel suivant :

- **Espèce** (NumEsp, nomEsp, origine, prix)
- **Paysagiste** (NumPaysagiste, NomP, prénom, date_embauche, login, mdp)
- **Espace** (NumEspace, nomEspace, adresse, ville, superficie, #Paysagiste)
- **Composition** (idComp , #Espace, #espèce, quantité, date_plantation)

NB: les clés primaires sont en gras et soulignés, les clés étrangères sont précédées par #.

Table Espèce		
Colonne	Type	Signification
<u>NumEsp</u>	Entier	Le numéro de l'espèce
nomEsp	Texte	Nom de l'espèce
origine	Texte	L'origine de l'espèce
prix	Décimal	Le prix unitaire de l'espèce

Table Paysagiste		
Colonne	Type	Signification
<u>NumPaysagiste</u>	Entier	Numéro du Paysagiste
NomP	Alphabétique	Nom du Paysagiste
Prénom	Alphabétique	Prénom du Paysagiste
Date_embauche	Date	Date embauche du Paysagiste
login	Alphabétique, Unique	Login du Paysagiste
Mdp	Alphanumérique	Mot de passe du Paysagiste

Table Espace		
Colonne	Type	Signification
<u>NumEspace</u>	Entier	Numéro Espace
NomEspace	Alphabétique	Nom Espace
Adresse	Alphabétique	Adresse Espace
ville	Caractère	Ville de l'espace
superficie	Entier	Superficie de l'espace en m ²
#paysagiste	Entier	Numéro du paysagiste responsable

Table Composition		
Colonne	Type	Signification
<u>idComp</u>	Entier , auto-incrémenté	Id de la composition
<u>#espace</u>	Entier	Numéro de l'espace
<u>#espèce</u>	Entier	Numéro de l'espèce
quantite	Entier	Quantité de l'espèce
Date_plantation	Date	Date de plantation de l'espèce dans l'espace

- 1) Créer la base de données et remplir les tables par un jeu d'essai. **(5 pts)**
NB : Enregistrer sur un fichier texte qui porte le nom « BDD.txt » le code de la requête.
- 2) Créer un menu qui facilite l'utilisation de l'application. **(2 pts)**
- 3) Créer un formulaire de mise à jour de la table Espace.
 - a. Prévoir 4 boutons : Nouveau/Ajouter, modifier, supprimer et enregistrer. **(4 pts)**
 - b. Le paysagiste est choisi à partir d'une liste déroulante pré-rempli par les numéros des Paysagistes **(1 pt)**
 - c. Les informations du paysagiste choisi dans la liste déroulante sont affichées dans des étiquettes. **(1 pt)**
 - d. Des boutons de navigation. **(1 pt)**
- 4) Créer un formulaire qui permet de consulter les espaces d'un paysagiste donné.
 - a. Le nom du paysagiste est choisi à partir d'une liste déroulante. **(1 pt)**
 - b. Une grille affiche la liste des espaces du paysagiste choisi dans la liste déroulante. **(2pt)**
 - c. Une deuxième grille affiche la composition de l'espace sélectionné depuis la première grille. (numéro espèce, nom espèce, quantité, durée_plantation) **(2 pts)**
 - d. Un label affiche le prix total de l'espace sélectionné. **(2 pts)**
- 5) Utiliser un Framework de Mapping pour générer la classe Espece à partir de la table espece et créer un formulaire qui permet l'ajout et la suppression d'une espece. **(3 pts)**
- 6) Créer un état qui imprime la liste des espèces contenus dans un espace donné regroupé par origine. Afficher le nombre total des espèces de l'espace. **(3 pts)**
- 7) Créer un projet de déploiement de l'application. **(3 pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
juin 2019	Fin de Formation	Techniques de Développement Informatique	TP	V3-2	Page 2 3

Dossier 2 : Développement Web (30 pts)

On veut réaliser un site web dynamique permettant aux paysagistes d'exploiter la base de données «EspaceVert ».

- 1) Créer une page de connexion pour les Paysagistes par login et mot de passe. **(4 pts)**
- 2) Ajouter à la page de connexion le lien s'inscrire utilisé par les nouveaux paysagistes. **(1 pt)**
- 3) Créer la page inscription d'un nouveau paysagiste avec les validations suivantes :
 - a. La date d'embauche doit être inférieure à la date du système. **(1 pt)**
 - b. Le login doit contenir au moins 6 caractères. **(1 pt)**
 - c. Le mot de passe doit être confirmé. **(1 pt)**
 - d. Tous les champs sont obligatoires. **(1 pt)**
 - e. Une fois l'inscription réalisée, l'utilisateur est redirigé vers la page de connexion. **(1 pt)**
- 4) Interdire l'accès aux autres pages si le Paysagiste n'est pas connecté. **(2 pts)**
- 5) Créer une page maître (page modèle) avec un message de bienvenu personnalisé (avec le nom du Paysagiste connecté) et un menu de navigation entre les différentes pages web, ce menu doit apparaître dans toutes les pages sauf la connexion et l'inscription. **(3 pts)**
- 6) Créer une page web qui permet d'afficher dans une grille les espaces du paysagiste connecté pour une ville donnée. **(4 pts)**
- 7) Créer une page web permettant l'ajout et la suppression de la composition d'un espace du paysagiste connecté. La page web contient :
 - a. Une liste déroulante pré-remplie par le nom des espaces. **(1 pt)**
 - b. Une grille pour afficher la composition de l'espace choisi et une étiquette pour afficher un texte si l'espace est encore vide. **(3 pts)**
 - c. Une liste déroulante pré-remplie par la liste des espèces, et une zone de texte pour saisir la quantité. **(1 pts)**
 - d. Un bouton pour ajouter l'espèce choisie avec la quantité saisie de l'espace sélectionné. La date de plantation prend la date du système. **(3 pts)**
 - e. Un bouton pour supprimer l'espèce sélectionné dans la grille. **(3 pts)**

Session	Examen de :	Filière	Epreuve de	Variante	Page
Juin 2019	Fin de Formation	Techniques de Développement Informatique	TP	V3-2	Page 3 3